

# **PENGEMBANGAN RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT UNIVERSITAS MAHASARSWATI DENPASAR**

**Inneke Kusumaningrum**

Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Jl. Babarsari 44 Yogyakarta

e-mail: innekekn.arch@gmail.com

**Abstrak:** Denpasar merupakan salah satu Kota di Pulau Bali yang memiliki jumlah penduduk sebanyak 689.153 Jiwa dengan kepadatan penduduk sebanyak 5.493 jiwa/km<sup>2</sup>. Secara umum fasilitas kesehatan gigi dan mulut di Kota Denpasar masih sangat kurang, karena besarnya jumlah perkembangan penduduk tidak diimbangi dengan bertambahnya sarana dan prasarana kesehatan khusus. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Mahasaraswati Denpasar merupakan satu dari 22 Pendidikan Kedokteran Gigi di Indonesia dan satu-satunya FKG swasta yang berada di Indonesia bagian timur. Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Mahasaraswati Denpasar dituntut untuk meningkatkan mutu pendidikan. Salah satu caranya adalah mendirikan Rumah Sakit sebagai sarana penunjang pendidikan. RSGM Universitas Mahasaraswati Denpasar belum sepenuhnya sesuai dengan standar yang ditetapkan pada PerMenKes Nomor 1173/MENKES/PER/2004 Rumah Sakit sebagai sarana penunjang pendidikan perlu dirancang sesuai standar yang ditetapkan agar Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Mahasaraswati Denpasar meluluskan dokter-dokter berkualitas yang berpengalaman dalam hal menangani pasien nantinya. Maka dari itu perlu adanya pengembangan rumah sakit gigi dan mulut universitas mahasaraswati Denpasar untuk meningkatkan pelayanan, fasilitas, serta kapasitasnya, guna memenuhi kebutuhan kesehatan mulut dan gigi masyarakat Denpasar. Dengan adanya pengembangan fasilitas dan kapasitas pada Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar, sudah memenuhi minimal 61,75% pasien gigi dan mulut se-Bali.

**Kata kunci:** *Kesehatan Gigi dan Mulut, Rumah Sakit Khusus, Pengembangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut, Universitas Mahasaraswati Denpasar.*

## **PENDAHULUAN**

Bali merupakan suatu pulau kecil yang berada di bagian tengah Indonesia dan terdiri dari 9 Kabupaten, salah satunya adalah kabupaten Denpasar yang juga menjadi Ibukota dari Bali itu sendiri.

Denpasar memiliki jumlah penduduk sebanyak 689.153 jiwa dengan jumlah kepadatan penduduk sebanyak 5.493 jiwa/km<sup>2</sup>. Prevalensi penduduk di Kota Denpasar yang telah menerima perawatan dari tenaga kesehatan gigi tertinggi di Kota Denpasar sebanyak 58,4%

## **Latar Belakang Proyek**

Denpasar merupakan Ibukota dari pulau Bali yang terletak di sebelah selatan dari pulau Bali. Luasnya adalah 127,78 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk sebanyak 689.153 jiwa. Fasilitas kesehatan gigi dan mulut di

Kota Denpasar secara umum masih sangat kurang mengingat besarnya jumlah perkembangan penduduk tidak diimbangi dengan bertambahnya sarana dan prasarana kesehatan khusus. Hal ini juga menuntut perkembangan sektor pelayanan masyarakat yang juga harus dikembangkan baik fasilitasnya maupun kualitas sumber daya manusia yang akan mengelola atau yang akan memberi pelayanan

## **Latar Belakang Permasalahan**

Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar mampu mengakomodasi Sarjana Kedokteran dalam berpraktik setelah menempuh pendidikan dokter. Oleh karena itu ruang-ruang yang akan digunakan oleh Dokter Koas dalam berpraktik menjadi ruang yang sangat penting. Ruang Praktik Dokter Koas pada

proses pendidikan Kedokteran Gigi menjadi ruang multi aktivitas, selain menjadi tempat berpraktik untuk menangani pasien secara langsung, ruang ini juga bisa menjadi tempat untuk berkonsultasi antara pasien dengan dokter koas ataupun dokter senior guna menjawab keraguan dalam berpraktik sehingga kecepatan dan ketepatan dalam menangani pasien dapat terlaksana.

### **Rumusan Masalah**

Bagaimana wujud rancangan Pengembangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Mahasaraswati Denpasar yang mampu mewadahi pelayanan fasilitas kesehatan yang saling berhubungan dengan mengolah fasad bangunan melalui pendekatan arsitektur Bali?

### **Tujuan dan Sasaran**

#### **Tujuan**

Mewujudka rancangan Pengembangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Mahasaraswai Denpasar yang dapat mewadahi pelayanan kesehatan yang saling berhubungan dengan mengolah tatanan massa dan fasad bangunan melalui pendekatan arsitektur Bali.

#### **Sasaran**

Terwujudnya Pengembangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Mahasaraswati Denpasar agar terciptanya tatanan ruang yang baik berdasarkan aktivitas yang dilakukan membantu membentuk kenyamanan pergerakan bagi dokter dan pasien.

### **Pendekatan Studi**

Penyelesaian penekanan studi pada bangunan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Mahasaraswati ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan arsitektur Bali

### **Rumah Sakit Gigi dan Mulut**

Disingkat RSGM adalah sarana pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan gigi dan mulut perorangan untuk pelayanan pengobatan dan pemulihan tanpa mengabaikan pelayanan peningkatan kesehatan dan pencegahan

penyakit yang dilaksanakan melalui pelayanan rawat jalan, gawat darurat dan pelayanan tindakan medic

### **Universitas Mahasaraswati Denpasar**

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Mahasaraswati Denpasar (FKG UNMAS) merupakan satu dari 22 Pendidikan Kedokteran Gigi di Indonesia (12 FKG dan 10 Program Studi Kedokteran Gigi) dan satu-satunya FKG swasta yang berada di Indonesia bagian timur. Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Mahasaraswati Denpasar dituntut untuk meningkatkan mutu pendidikan. Salah satu caranya adalah mendirikan Rumah Sakit sebagai sarana penunjang pendidikan

### **TINJAUAN KOTA DENPASAR, BALI**

Menurut letak geografis Kota Denpasar berada antara 08°35' 31" - 08° 44' 49" Lintang Selatan, 115° 10' 23" - 115° 16' 27" Bujur Timur. Luas wilayah Kota Denpasar adalah 12.778 Ha atau 2,18 persen dari luas wilayah Propinsi Bali. Kota Denpasar memiliki wilayah daratan seluas 12.778 Ha dengan batas-batas wilayah sebagai berikut :

- a. Sebelah Utara :Kecamatan Mengwi dan Abiansemal (Kabupaten Badung)
- b. Sebelah Timur :Kecamatan Sukawati (Kabupaten Gianyar) dan Selat Badung
- c. Sebelah Selatan :Kecamatan Kuta Selatan (Kabupaten Badung) dan Teluk Benoa
- d. Sebelah Barat :Kecamatan Kuta Utara dan Kuta (Kabupaten Badung)

Secara administrasi terdiri dari 4 wilayah kecamatan yang terbagi menjadi 27 desa dan 16 kelurahan.

Ditinjau dari Topografi keadaan medan Wilayah Kota Denpasar 59,1 % berada pada ketinggian antara 0 – 25 m dpl, dan sisanya sampai 75 m dpl. Topografi Kota Denpasar sebagian besar (82,2%) berupa dataran dengan kemiringan lereng secara umum berkisar 0 – 2 % ke arah selatan, sebagian lagi kemiringan lerengnya antara 2 – 8 %. Kemiringan lereng di beberapa tempat terutama di tebing sungai dapat mencapai 2 – 15 %.

Denpasar menunjukkan fenomena dengan kepadatan penduduk tertinggi di Bali, angkanya telah mencapai 6.892 jiwa/km<sup>2</sup> dengan luas wilayah yang hanya sebesar 127,78 km<sup>2</sup> sehingga cukup masuk akal apabila masalah kependudukan menjadi sorotan yang penting bagi keberlangsungan pembangunan kota Denpasar yang berwawasan budaya.

### Kriteria Pemilihan Lokasi

Pengembangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar yang didirikan harus memenuhi beberapa kriteria yaitu sebagai berikut:

- Letak Strategis
  - a. Peruntukan arah pengembangan wilayah ruang renon Denpasar
  - b. Ketersediaan fasilitas transportasi dan kendaraan lainnya
- View → Alam → Area hijau (persawahan)
- Kawasan tersebut merupakan kawasan fasilitas kesehatan dan pendidikan.
- Dekat dengan pusat kota.
- Memiliki akses yang baik dari/ke site agar mudah dijangkau.
- Telah terdapat jaringan utilitas untuk kawasan tersebut (seperti jaringan telepon, jaringan air bersih dan listrik).
- Kondisi lingkungan tidak kotor dan memungkinkan untuk dilakukan pembangunan.

### Tinjauan Site Terpilih

Berdasarkan beberapa pertimbangan kriteria, maka lokasi yang paling tepat untuk Pengembangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Mahasaraswati Denpasar adalah kecamatan Daging Puri Klod. Dimana dilihat dari Arah Pengembangan : SKP III : Pusat Kota Denpasar (Arah Pengembangan yaitu Pengembangan Pendidikan, Jasa Pelayanan, Kepariwisataaan dan Perdagangan Skala Regional dan Nasional. Site terpilih berada di Jalan Tantular Barat, Renon.

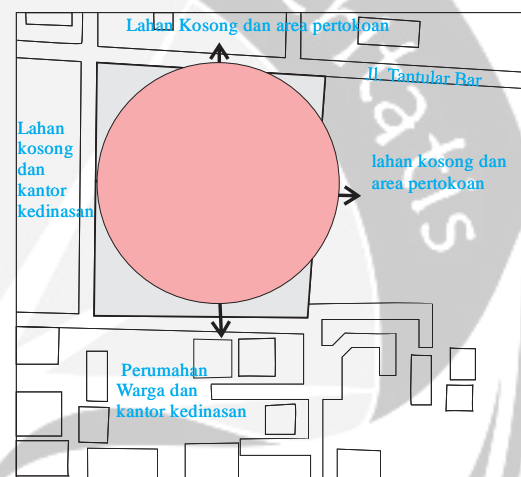


Luas site = 26.815 m<sup>2</sup>  
 KDB site = 50%  
 KLB site = 5 x KDB  
 GSB = 5 m

### ANALISIS TAPAK

#### Luas Lahan dan Peraturan

Data Tapak:



Site berada pada tanah kosong seluas 26.815m .

- KDB : 50 %
- KLB : 5 x KDB
- GSB : sama dengan luas jalan dihitung dari as jalan.
- RTH : 50%
- Utara : Lahan kosong dan permukiman warga, Jalan letda tantular barat (10 meter)
- Timur : Tanah kosong dan tempat usaha
- Selatan : Permukiman warga dan kantor dinas, Jalan Letda Tantular Barat 1 (3meter)
- Barat : Lahan kosong dan kantor dinas, Jalan Letda Tantular Barat 1 (3 meter)

## TANGGAPAN:



Site berada pada tanah kosong seluas 26.815 m .

KDB : 11.202,5 m<sup>2</sup>

KLB : 5 x KDB

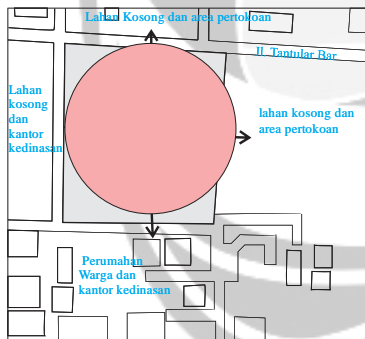
GSB : 7 meter

RTH : 15.612,5 m<sup>2</sup>

pada bagian jalan tantular barat 1 yang terdapat pada barat site, akan dilakukan pelebaran jalan selebar 3 meter yang akan diambil dari sebagian lahan site proyek,, hal ini bertujuan untuk sirkulasi keluar dari site.

## Analisis View to/From Site

Data Tapak:



Tapak sebelah utara merupakan sebuah lahan kosong dan permukiman warga tapak sebelah timur merupakan sebuah lahan kosong dan sebagai tempat usaha tapak sebelah selatan merupakan permukiman warga dan kawasan kantor kedinasan tapak sebelah barat merupakan sebuah lahan kosong dan kawasan kantor kedinasan di sebelah utara terdapat jalan letda tantular barat (jalan kolektor) dengan lebar jalan kurang lebih sebesar 10 meter di sebelah barat terdapat jalan letda tantular barat 1 dengan lebar jalan

kurang lebih sebesar 6 meter.

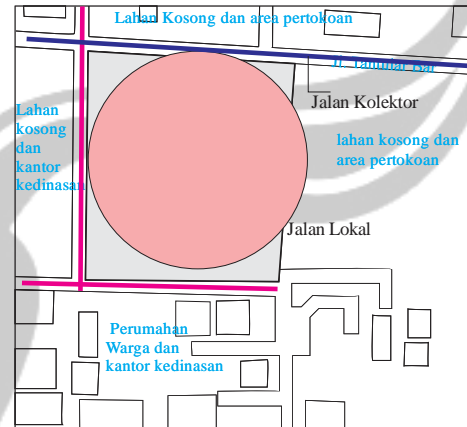
## TANGGAPAN:



Bagian dalam tapak akan diberikan banyak pandangan seperti taman untuk dijadikan sebagai daya tarik pengunjung dari luar unit gawat darurat di letakkan di bagian depan guna mengantisipasi keadaan darurat Ruang perawatan spesialis di letakkan di centre site, karena unit pelayanan kesehatan menjadibagian penting dalam pembangunan rumah sakit gigi dan mulut ini ruang pendidikan mahasiswa koas diletakkan tidak jauh dari ruang praktek dokter spesialis, guna memberikan kebebasan dkter pengawas dalam mengawasi mahasiswa koas dalam berpraktek.

## Aksesibilitas

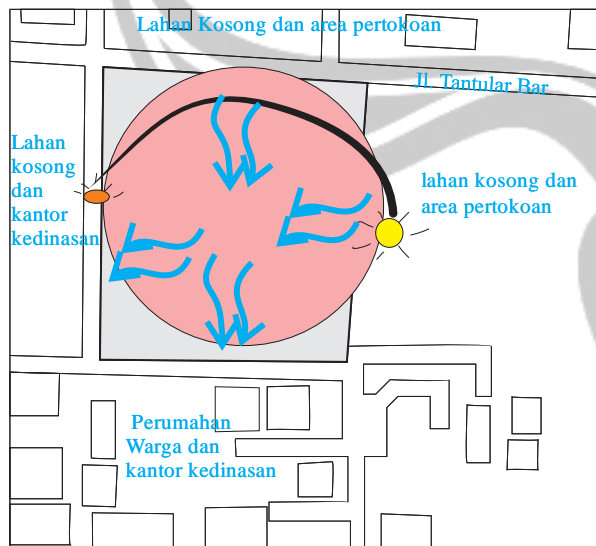
ANALISA:



Akses Utama tapak adalah jalan letda tantular barat (Utara Site) disekitar site dikelilingi jalan local sebelah barat dan selatan yaitu jalan letda tantular barat 1 semua akses menuju site merupakan jalan dua arah yang mempermudah area pencapaian menuju site

menggunakan sistem lintasan kendaraan secara satu arah pada bagian utara menuju barat (masuk menuju keluar) menggunakan pagar hidup berupa tanaman untuk membatasi tapak dengan lingkungan

### ANALISA:



selatan.Sedangkan pada sore hari, bayangan terbesar berada pada bagian timur dan utara

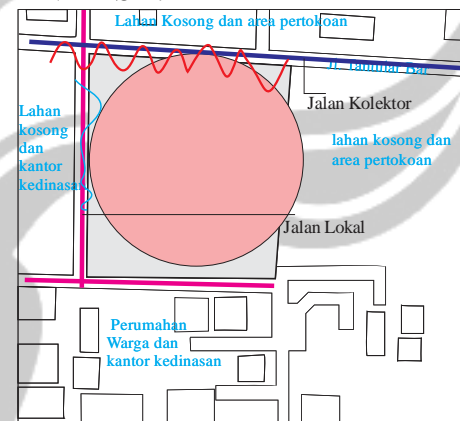
The diagram illustrates the layout of a community health center (Koramil) and its surrounding areas. A central pink oval represents the main facility, with various service areas labeled around it:

- Lahan Kosong dan area pertokoan** (Empty land and shop area) at the top.
- II. Tuntalar Bar** (Tuntalar Bar) at the top right.
- area penerima** (receiving area) at the top right.
- lahan kosong dan area pertokoan** (Empty land and shop area) at the right.
- peelayanan kesehatan dan service** (Health service and service) at the bottom right.
- peelayanan pendidikan** (Education service) at the bottom.
- area pendidikan** (education area) at the bottom left.
- Out** (Exit) at the left.
- Lahan kosong dan kantor kedinasan** (Empty land and health office) at the left.
- Perumahan Warga dan kantor kedinasan** (Village residents' housing and health office) at the bottom left.

Blue arrows indicate the flow of people or services between these areas. A black arrow points from the top area into the facility, and another points from the facility towards the top right area.

## Kebisingan

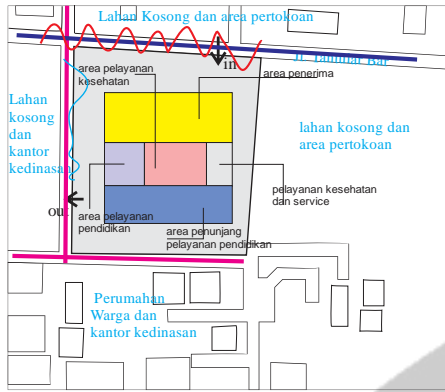
### ANALISA:



Kebisingan yang paling kecil berasal dari jalan Letda Tantular Barat 1 (Bagian Barat Tapak). Jalan ini merupakan jalan lingkungan (memiliki sirkulasi 2 arah).



## TANGGAPAN:



Menggunakan area open space berupa vegetasi dan parkir agar dapat mengurangi tingkat kebisingan yang masuk ke dalam bangunan.

Meletakkan zona pelayanan dan penunjang medik di tengah site, karena merupakan area dengan tingkat kegiatan yang paling tinggi pada Rumah Sakit, sehingga dapat dengan mudah diakses oleh bagian instalasi yang lain.

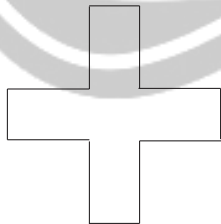
Meletakkan area instalasi rawat inap di timur tapak, karena selain untuk menghindari sumber kebisingan terbesar juga mendapatkan sinar matahari yang publik.

Mengkombinasikan beberapa tanaman untuk memecahkan suara, seperti pohon angsa.

-Menggunakan lidah mertua untuk menyerap Co2 yang ditimbulkan oleh asap kendaraan.

## KONSEP PERANCANGAN

### Konsep Gubahan Massa



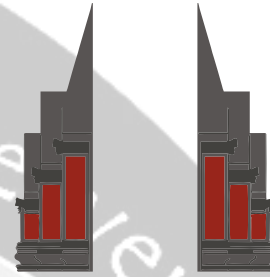
Arti → Lambang pertolongan medis dan kesehatan pada masyarakat yang membutuhkan

Lambang tersebut juga akan digunakan sebagai sirkulasi pada pengembangan rumah sakit gigi dan mulut universitas mahasaraswati Denpasar.

Konsep pada Fasad Bangunan yang akan diterapkan

pada Pengembangan Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Mahasaraswati Denpasar adalah Tradisional Bali dengan dipadukan dengan fasad modern, untuk memberikan kesan “FRESH” dan tidak monoton. Fungsi bangunan dengan konsep modern diambil dan di terapkan pada bangunan dengan zona pelayanan kesehatan.

### Elemen tradisional bali



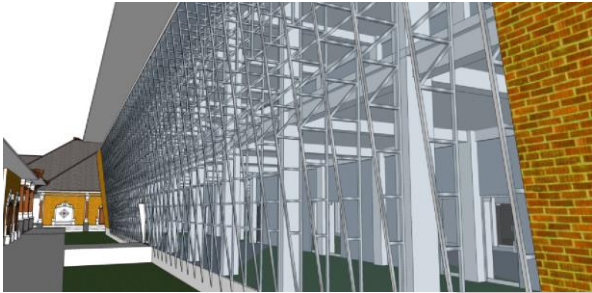
### Elemen modern



### Penerapan Arsitektur Bali



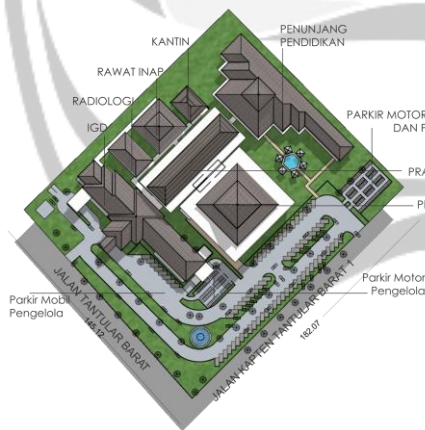
## Penerapan Arsitektur Modern



## Detail Atap



## Situasi



## DAFTAR PUSTAKA

gunarso, r. (2010). *rumah sakit gigi dan mulut universitas muhamadiyah yogyakarta*. yogyakarta: universitas atma jaya yogyakarta

(2002). Retrieved 02 23, 2016, from profil kabupaten/kota denpasar bali: ciptakarya.pu.go.id

(2002). Retrieved 02 23, 2016, from Badan pusat statistik provinsi bali: bali.bps.go.id

(2015). Retrieved 02 23, 2016, from Badan Pusat Statistik Provinsi bali: bali.bps.go.id  
De Chiara, Joseph and J. Carosbie, Michael, 2001, *Time Saver Standard for*

Ching, D.K. 2000. *Bentuk, Ruang, dan Tataan. Edisi Kedua. Building Types*. International Edition. The McGraw Hill Companies Inc.

Neufert, Ernest, 2002, *Data Arsitek*. Alih bahasa, Sunarto Tjahyadi; Ferryanto Chaidir, editor, Wibi Hardani. Cet. 1. Jakarta: Erlangga

Panero, Yulius dan Zelnik, Martin, 2003, *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*. Alih bahasa, Djoeliana Kurniawan. Cet.1. Jakarta: Erlangga

Malkin, Jain, 2002, *Medical and Dental Space Planning*. 3<sup>rd</sup> Edition, New York: John Wiley & Sons, Inc.

S. Juwana, Jimmy, 2005, *Panduan Sistem Bangunan Tinggi*. Erlangga

Peraturan Menteri Kesehatan Negara Kesatuan Republik Indonesia Nomor 1173/MENKES/PER/X/2004

FKG Universitas Mahasaraswati Denpasar, fkg.unmas.co.id diunduh 16/02/2016

Peraturan Menteri Kesehatan Negara Kesatuan Republik Indonesia Nomor 159b/MEN.KES/PER/II/1988

Peraturan Menteri Kesehatan Negara Kesatuan Republik Indonesia Nomor 1204/MENKES/SK/X/2004

Arwati, N. 2015 *Studi kelayakan pengembangan investasi pada RSGM*

Bahan Kuliah SKBB 4. 2013.

Bahan Kuliah Utilitas. 2013.

Indrahayuningtias, Swastika. 2010. *Desain Interior Dental Center di Surakarta dengan Pendekatan All In One.* Skripsi. Fakultas Sastra dan Seni Rupa Universitas Sebelas Maret Surakarta. Suraka

